

Home | Contact | English | Database | Help

[Quick Search](#)

[Advanced Search](#)

[Number Search](#)

[Last result list](#)

[My patents list](#)

[Classification Search](#)

[Get assistance](#)

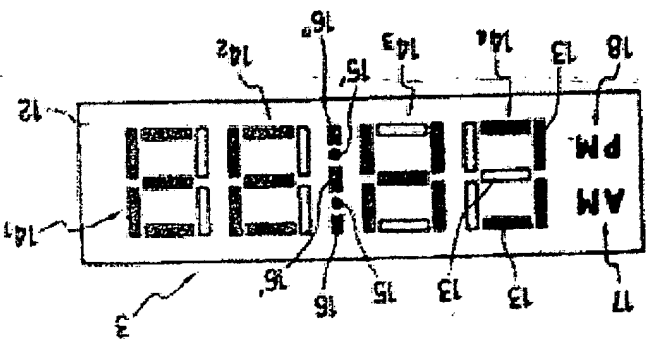
**Quick Help**

- » Why are some tabs deactivated for certain documents?
- » Why does a list of documents with the heading "Also published as" sometimes appear, and what are these documents?
- » What does A1, A2, A3 and B stand for after an EP publication number in the "Also published as" list?
- » What is a cited document?
- » What are citing documents?
- » What information will I find if I click on the link "View document in the European Register"?
- » Why do I sometimes find the abstract of a corresponding document?

In my patents list | [Print](#)

**TIME AND CHANNEL DISPLAY UNIT AND TIME AND CHANNEL DISPLAY METHOD**

Bibliographic data	Mosaics	Original document	INPADOC legal status
<p><b>Publication number:</b> JP60164289</p> <p><b>Publication date:</b> 1985-08-27</p> <p><b>Inventor:</b> YAMAMOTO KOJIICHI; NAGAI KUNIO</p> <p><b>Applicant:</b> SONY CORP</p> <p><b>Classification:</b></p> <p>- International: H04N5/00; G04G1/00; G04G1/06; G04G9/00; G04G9/08; G09F9/00; H04N5/00; G04G1/00; G04G9/30; H04N5/00</p> <p>- European: G04G1/06; G04G9/00D1B</p> <p><b>Application number:</b> JP19840020578 19840207</p> <p><b>Priority number(s):</b> JP19840020578 19840207</p> <p><a href="#">View INPADOC patent family</a></p> <p><a href="#">View list of citing documents</a></p>			
<p><b>Abstract of JP60164289</b></p> <p><b>PURPOSE:</b> To indicate hundredth digit in a channel display by a colon and a segment on the straight line thereof by forming a colon between second and third ones of four numerical display sections arranged sideways while another segment is formed on the straight running through the colon.</p> <p><b>CONSTITUTION:</b> Four numerical display sections 141-144 each having seven segments 13 arranged in a shape of squarish 8 are formed on a liquid display plate 12 and dot-like segments 15 and 15' each forming a colon is formed between the display sections 142 and 143 while segments 16, 16' and 16" are formed above the segments 15, below the segment 15' and between both the segments. When the segments 15 and 15' and 16, 16' and 16" all come on, they are recognized as 1. Thus, even when the number of channels is a hundredth digit at the time of indicating channels, display can be done in the same size as the conventional time and channel display unit.</p>			
<p><b>Report a data error here</b></p>			



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

- » Why isn't the abstract available for XP documents?
- » What is a mosaic?

▲ top

⑩ 日本国特許庁 (J P)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭60-164289

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985) 8月27日

G 04 G 1/00

J-6533-2F

G 09 F 9/08

6533-2F

G 09 F 9/30

6615-5C

H 04 N 5/00

7013-5C

審査請求 未請求 発明の数 3 (全7頁)

⑮ 発明の名称 時刻及びチャンネル表示装置と時刻及びチャンネル表示方法

⑯ 特 願 昭59-20578

⑰ 出 願 昭59(1984) 2月7日

⑱ 発 明 者	山 本 幸 一	東京都品川区北品川6丁目7番35号	ソニー株式会社内
⑲ 発 明 者	永 井 国 生	東京都品川区北品川6丁目7番35号	ソニー株式会社内
⑳ 出 願 人	ソニー株式会社	東京都品川区北品川6丁目7番35号	
㉑ 代 理 人	弁理士 小松 祐治	外1名	

明 細 書

1. 発明の名称

時刻及びチャンネル表示装置と時刻及びチャンネル表示方法

2. 特許請求の範囲

(1) 7個のセグメントを「日」の字状に配置した数値表示部を4個横方向に配設し、その第2番目の数値表示部と第3番目の数値表示部との間に時と分を仕切るコロンを成す一対の点状のセグメントを配置し、時刻を表示したりチャンネルを表示したりする表示装置であって、コロンを成す一対の点状のセグメントを通る直線上に別のセグメントを形成してなり、チャンネル表示時において表示すべきチャンネルの番号が200未満100以上のときにそのコロンを成す一対の点状のセグメントとそれを通る1直線上に形成されたセグメントとを表示状態にするようにしたことを特徴とする時刻及びチャンネル表示装置

(2) 7個のセグメントを「日」の字状に配置し

た数値表示部を4個横方向に配設し、その第2番目の数値表示部と第3番目の数値表示部との間に時と分を仕切るコロンを成す一対の点状のセグメントを配置した表示装置によって時刻を表示したりチャンネルを表示したりする時刻及びチャンネル表示方法であって、チャンネル表示時において表示すべきチャンネルの番号が200未満100以上のときにはそのコロンを成す一対の点状のセグメントを表示状態にすることを特徴とする時刻及びチャンネル表示方法

(3) 7個のセグメントを「日」の字状に配置した数値表示部を4個横方向に配設し、その第2番目の数値表示部と第3番目の数値表示部との間に時と分を仕切るコロンを成す一対の点状のセグメントを配置した表示装置によって時刻を表示したりチャンネルを表示したりする時刻及びチャンネル表示方法であって、チャンネル表示時において表示すべきチャンネルの番号が200未満100以上のときにはそのコロンを成す一対の点状のセグメントの一方を表示状態にし、表示すべきチャ

ンネルが300未満200以上のときはそのコロンを成す2つのセグメントを共に表示状態にすることを特徴とする時刻及びチャンネル表示方法

### 3. 発明の詳細な説明

本発明は新規な時刻及びチャンネル表示装置と時刻及びチャンネル表示方法、特に7個の表示セグメントを日の字状に配置した数値表示部を4桁横方向に配置し、中央部に時と分との間を仕切るコロンを成す一対の点状セグメントを配置したもによって時間を表示したりチャンネルを表示したりする表示方法及び表示装置に関するものであり、そして、100番台、さらには200番台のチャンネルを表示することのできる表示方法及び表示装置を提供しようとするものである。

#### 背景技術とその問題点

テレビジョン受像機用リモートコントローラには現在の時刻、チャンネルを表示するようにする要請があり、それに応えるようにしたものが開発されている。このようなりリモートコントローラに

H」という表示もさせることができる。

d、d'は第2桁目の数値表示部cと第3桁目の数値表示部cとの間に配置された点状のセグメントで、互いに上下に離間されてコロネを構成している。fは上から第1桁目の数値表示部cの左側に配置されたセグメントで、「AM」という表示によって午前を表わす。gは「AM」という表示をするセグメントfの下方に配置されたセグメントで、「PM」という表示によって午後を表わす。

ところで、このようなりリモートコントローラは、チャンネルの番号が2桁で済む場合は問題がないが、3桁の番号のチャンネルは表示できない。即ち、アメリカ合衆国においてはCATVの発達、普及に伴って放送局の数が激増し、100番台のチャンネルも現われている。従って、アメリカ合衆国向けテレビジョン受像機用リモートコントローラの表示装置は100番台のチャンネルの表示ができるものでなければならない。又、日本国においても将来CATVが発達し、普及し、

設けられる表示装置は大きさに限界があるので1つの表示部によってあるときは時刻を表示し、それ以外のときはチャンネルを表示するようにされている。第1図(A)はそのような表示装置の時刻表示時における表示部を、同図(B)は同じくチャンネル表示時における表示部を示すもので、表示状態にあるセグメントは塗りつぶして示し、非表示状態にあるセグメントは輪郭のみを示す。同図において、aは横長の液晶表示板、b、b、・・・は表示セグメントで、7個の該表示セグメントb、b、・・・を日の字状に配置することによって1桁の数値表示部cが構成される。各表示セグメントb、b、・・・は非表示状態のときは視認できず、表示状態のときは例えば濃い藍色になり、各桁の数値表示部c、c、c、cの表示セグメントb、b、・・・を選択的に表示状態にすることによって「0」から「9」までの任意の数値を表示させることができ、また、同図(B)に示すように、チャンネル表示時には上第1桁目及び上第2桁目の数値表示部c、cによって「C

放送局数が激増する可能性が充分にあるので、国内向けのものにおいても100番台のチャンネル表示をできるようにする必要性がある。そこで、コロネより下位の桁を2桁ではなく3桁にすることが考えられるが、このように桁数を増やすと表示部を大きくしなくてはならなくなる。このことは前述の如くリモートコントローラの大きさが制約されていることから好ましいことではない。

そのため、第2図に示すように、コロネと下から2桁目の数値表示部cとの間に「1」を表示するためのセグメントh、h'を配置し、100番台のチャンネルを表示するときはそのセグメントh、h'を表示状態にするようにする試みが為された。しかしながら、このようにした場合には、その百の位の桁と十の位の桁との間隔が十の位の桁と一の位の桁との間隔に比して短くなり桁間の間隔に不均一が生じ、見づらくなるという問題が生じる。

## 発明の目的

本発明は上記問題を解決すべく為されたもので、表示部を大きくすることなく、又、表示をみにくくすることなく10.0番台、さらには200番台のチャンネルの表示をできるようにすることを目的とするものである。

## 発明の構成

上記目的を達成する本発明表示装置は、7個のセグメントを「日」の字状に配置した数値表示部を4個横方向に配設し、その第2番目の数値表示部と第3番目の数値表示部との間に時と分を仕切るコロンを成す一対の点状のセグメントを配置し、時刻を表示したりチャンネルを表示したりする表示装置であって、コロンを成す一対の点状のセグメントを通る直線上に別のセグメントを形成してなり、チャンネル表示時において表示すべきチャンネルの番号が200未満100以上のときにそのコロンを成す一対の点状のセグメントとそれを通る1直線上に形成されたセグメントとを表

であって、チャンネル表示時において表示すべきチャンネルの番号が200未満100以上のときにはそのコロンを成す一対の点状のセグメントの一方を表示状態にし、表示状態にし、表示すべきチャンネルが300未満200以上のときはそのコロンを成す2つのセグメントを共に表示状態にすることを特徴とするものである。

## 実施例

以下に、本発明時刻及びチャンネル表示装置と時刻及びチャンネル表示方法を添付図面に示した実施例に従って詳細に説明する。

第3図乃至第5図は本発明時刻及びチャンネル表示装置と時刻及びチャンネル表示方法の実施の一例を説明するためのものである。この実施例は本発明をテレビジョン受像機を遠隔制御するリモートコントローラに適用したものであり、第3図はリモートコントローラの構成の概略を示す回路ブロック図である。図面において、1はリモートコントロール用のキーからなるキーマトリッ

ク状態にするようにしたことを特徴とするものである。

又、本発明表示方法の第1のものは、7個のセグメントを「日」の字状に配置した数値表示部を4個横方向に配設し、その第2番目の数値表示部と第3番目の数値表示部との間に時と分を仕切るコロンを成す一対の点状のセグメントを配置した表示装置によって時刻を表示したりチャンネルを表示したりする時刻及びチャンネル表示方法であって、チャンネル表示時において表示すべきチャンネルの番号が200未満100以上のときにはそのコロンを成す一対の点状のセグメントを表示状態にすることを特徴とするものである。

そして、本発明表示方法の第2のものは、7個のセグメントを「日」の字状に配置した数値表示部を4個横方向に配設し、その第2番目の数値表示部と第3番目の数値表示部との間に時と分を仕切るコロンを成す一対の点状のセグメントを配置した表示装置によって時刻を表示したりチャンネルを表示したりする時刻及びチャンネル表示方法

ス回路で、このキーマトリックス回路1を構成するキーを適宜に操作することによって図示しないテレビジョン受像機を制御することができるようにされている。2はモード切換回路で、モードを指定するキー操作が為されるとその操作内容に応じてモードの切換を行う。リモートコントローラのモードとして、表示部3に現時刻を表示させる現時刻表示モードと、指定時刻に達すると自動的にテレビジョン受像機の電源がオンされ指定チャンネルにチューニングされるように予約する操作をした場合に実現される予約時間表示モードと、チャンネル切換操作後一定時間実現される切換チャンネル表示モードとがある。4は前述の予約が為されたとき予約時刻(指定時刻)を記憶するタイマー、5は同じく予約チャンネルを記憶するチャンネルメモリ、6は時計、7はタイマー4の記憶内容と時計6が刻む時刻とが一致した時に一致信号を発生する一致検出回路である。しかし、予約をするための操作が為されるとタイマー4に予約時刻が、チャンネルメモリ5に予約チャ

ネルがそれぞれ記憶され、時計6の時刻がタイマー4の予約時刻と一致したとき一致検出回路7から制御信号送信回路8へ一致信号が送出される。

送信回路8はリモートコントロール信号を発生するもので、チャンネル切換、電源投入等のキー操作が為されるとキーマトリックス回路1からの信号を、一致検出回路から一致信号が出力されると電源投入信号及びチャンネルメモリ5に記憶されたチャンネルを示す信号をそれぞれ適宜変調して送出する。9は送信回路8の出力側に接続された発光ダイオードで、送信回路8の出力信号を赤外光に変換する。

10はデコーダで、キーマトリックス回路1、時計6及びモード切換回路2からの信号を受け、表示部3へ受けた信号に対応した表示をさせるための信号を送出する。表示部3はデコーダ10からの信号を受けるとその信号に対応した内容の表示を行う。そして、該デコーダ10及び表示部3によって表示装置11が構成される。

は時刻表示時に表示状態にされて時と分とを分ける機能を果たす。

16、16'、16"はセグメント15の上側、セグメント15と15'との間、セグメント15'の下側に配設されたセグメントで、セグメント16、16'、16"とセグメント15、15'とが縦方向に延びる1直線上に位置するように配設され、これら全部のセグメント16、15、16'、15'、16"が表示状態になると「1」と視認できるようにされている。

17は午前を意味する「AM」を描くように形成されたセグメント、18は午後を意味する「PM」を描くように形成されたセグメントである。

第5図は15、15'、16、16'、16"を駆動する部分のみを示す回路図である。18はオア回路で、一方の入力端子に時刻表示モード信号を受け、他方の入力端子に100チャンネル信号を受け、その出力端子はコロンを構成するセグメント15、15'に接続されている。又、セグ

第4図は表示部3の正面図である。同図において、12は横長の液晶表示板、13、13、・・・は表示セグメントで、7個の該表示セグメント13、13、・・・を日の字状に配設することによって1桁の数値表示部14が構成される。各表示セグメント13、13、・・・は非表示状態のときは透明で視認できず、表示状態のときは例えば濃い藍色となり、表示セグメント13、13、・・・を選択的に表示状態にすることによって「0」から「9」までの任意の数値を表示させることができ、また、「C」、「H」という表示もさせることができる。この数値表示部14は横方向に4個(14<sub>1</sub>、14<sub>2</sub>、14<sub>3</sub>、14<sub>4</sub>)配設されており、下位の桁から数えて第4桁目14<sub>4</sub>と下から数えて第3桁目14<sub>3</sub>はチャンネル表示時には「C」と「H」を表示する状態になる。15、15'はコロンを構成する点状のセグメントで、下から第2桁目の数値表示部14<sub>2</sub>と第3桁目の数値表示部14<sub>3</sub>の間に配設されている。このセグメント15、15'からなるコロン

メント16、16'、16"は100チャンネル信号を受けるとにされている。時刻表示モード信号は時刻を表示するモードのとき「ハイ」になる信号であり、100チャンネル信号はチャンネルが100番台のとき、即ち、第100~199チャンネルの時「ハイ」になる信号である。

この表示装置11は時刻表示モードのときは従来の場合と同様にセグメント17と18のいずれかが表示状態になって午前か午後かを示し、数値表示部14<sub>4</sub>、14<sub>3</sub>によって何時であるかが表示される。又、コロンを構成するセグメント15、15'が表示状態になり、そして、数値表示部14<sub>2</sub>、14<sub>1</sub>により分の表示が為される。

又、チャンネルを表示するモードのときは、数値表示部14<sub>4</sub>が「C」を示し、数値表示部14<sub>3</sub>が「H」を示す状態となる。そして、表示されるチャンネルが100未満の場合はセグメント15、15'、16、16'、16"は非表示状態になり、数値表示部14<sub>2</sub>、14<sub>1</sub>によって2桁のチャンネルが表示される。

ところで、表示されるチャンネルが百番台のときはセグメント15、15'、16、16'、16"は100チャンネル信号を直接あるいはオア回路18を介して受けて表示状態になり、「1」を表示する。そして、数値表示部14<sub>2</sub>によってチャンネルの十の位の桁の表示が為され、数値表示部14<sub>1</sub>によってチャンネルの一の位の桁の表示が為される。第4図は100番台のチャンネル(第133チャンネル)を表示する状態における表示部3を示している。

このように、コロンを構成するセグメント15、15'をチャンネルの百番台であることを表わす「1」の一部を成すようにしたので、表示部3を大きくすることなく、100番台のチャンネルの表示もすることができる。そして、チャンネルを示す3桁の数字の字間隔も第2図に示す従来のようにアンバランスになる惧れはない。従って、表示が見にくくなることもない。

#### 別の実施例

00チャンネル信号とを受けるオア回路、21は時刻表示モード信号と100チャンネル信号と200チャンネル信号とを受けるオア回路であり、オア回路20の出力端子はセグメント15に接続され、オア回路21の出力端子はセグメント15'に接続されている。

100チャンネル信号はチャンネルの百の位の桁が「1」であるとき「ハイ」となる信号であるのに対して、200チャンネル信号はチャンネルの百の位の桁が「2」であるとき「ハイ」となる信号である。

しかして、表示するチャンネルが百番台であればコロンを構成するセグメント15、15'のうち下側のセグメント15'が表示状態になり、表示するチャンネルが二百番台であればコロンを構成するセグメント15、15'のいずれもが表示状態になり、表示するチャンネルが100未満であれば2つのセグメント15、15'が共に非表示状態になる。従って、セグメント15、15'によって200番台のチャンネルをも表示するこ

第6図(A)、(B)は本発明時刻及びチャンネル表示方法の各別の実施例を説明するためのものである。各実施例はそれぞれ表示部3のセグメントの構成が従来のもの(第1図に示す)と全く同じであり、第4図に示す表示部3のセグメント16、16'、16"に相当するものはない。

そして、第6図(A)に示す実施例においてコロンを構成するセグメント15、15'は、時刻表示モード信号及び100チャンネル信号を受けるオア回路19の出力端子に接続されている。

しかして、コロンを構成するセグメント15、15'は時刻表示モードのときは時と分とを分ける役割を果たし、チャンネル表示モードのときは、チャンネルが100番台である場合に限ってであるが百の位の桁が「1」であることを示す機能を果たす。

又、第6図(B)に示す実施例は200番台のチャンネルを表示できるようにしたものである。

同図において、20は時刻表示モード信号と2

とができる。依って、将来チャンネルの数が200を超えてもそれに対応することができる。

#### 発明の効果

以上に述べたように、本発明によれば、表示部分を大きくすることなく、且つ、見にくくすることなく100番台のチャンネルを表示することができる。又、特に、コロンを成す2つのセグメントの一方を表示状態にすることにより百の位の桁が「1」であることを示し、その2つのセグメントの両方を表示状態にすることにより百の位の桁が「2」であることを示すこととすると1から299までのチャンネルを表示することが可能となる。

#### 4. 図面の簡単な説明

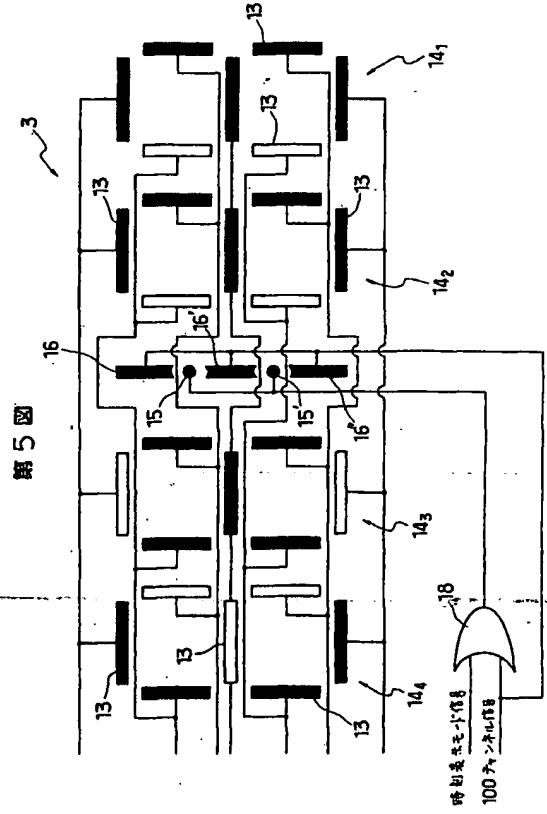
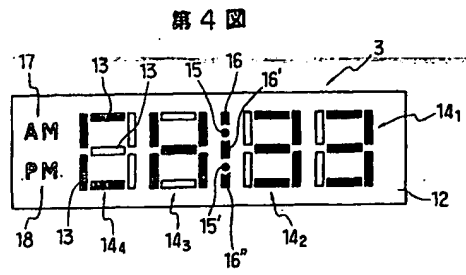
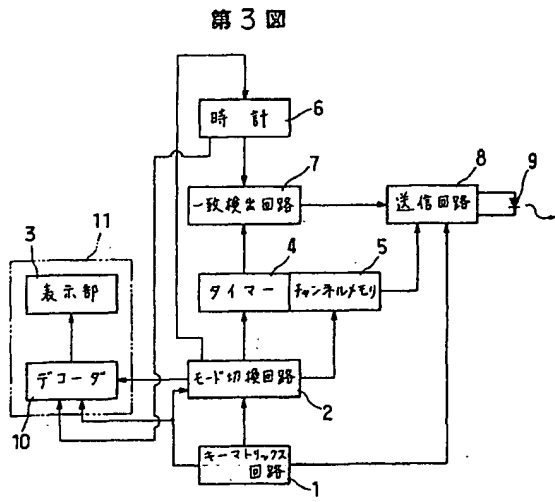
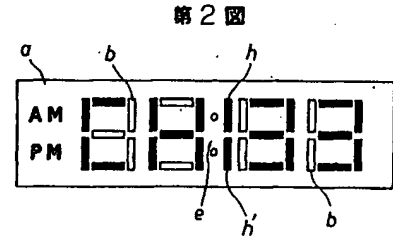
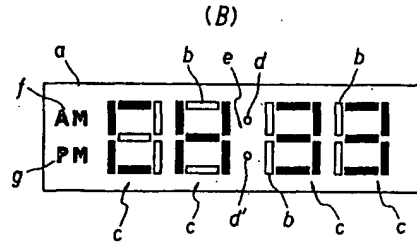
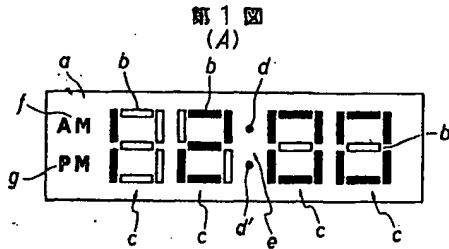
第1図(A)、(B)及び第2図は各別の背景技術を示す表示装置の正面図、第3図乃至第5図は本発明表示装置の実施の一例を説明するためのもので、第3図は本発明表示装置を用いたリモートコントローラの構成を示す回路ブロック図、第

4図は表示装置の正面図、第5図は表示装置の内部回路の要部を示す回路図、第6図(A)及び(B)は本発明表示方法の各別の実施例を説明するための表示装置の要部を示す回路図である。

符号の説明

- 11・・・表示装置、 13・・・「日」の字状に配置されたセグメント、
- 15、15'・・・コロンを成すセグメント、
- 16、16'、16''・・・コロンを成すセグメントを通る直線上に配置されたセグメント

出願人 ソニー株式会社  
 代理人弁理士 小松 祐 治  
 岡 尾 川 秀 昭





第6圖

